BEITRAG ZUR KLINIK DES MILZARTERIENANEURYSMAS

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNC DER DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

BAYERISCHEN
LUDWIG-MAXIMILIAN-UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

VORGELEGT VON

JOSEPH FRANZ BRUCKMAYER

1927

BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI OSKAR GROSS IN MÜNCHEN

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die nachfolgende Arbeit soll nicht eine erschöpfende Besprechung der Anatomie und Pathologie der Milzgefässaneurysmen sein. Der Hauptzweck soll vielmehr sein, an Hand eines Falles erneut die Aufmerksamkeit des Klinikers auf die Diagnose „Milzgefässaneurysma“ zu lenken.

Die Veröffentlichungen über Aneurysmen der Milzgefässe sind ziemlich selten. Deshalb erscheint die Bekanntgabe eines weiteren Falles dieses Krankheitsbildes für die Kasuistik derartiger pathologischer Veränderungen nicht ohne Wert.

Das Aneurysma der Lienalgefässe ist ein Krankheitsbild, dem wir selten begegnen. Bei Durchsicht der Literatur finden wir, dass es in der Mehrzahl der Fälle dem Pathologen vorbehalten war, die Diagnose einer derartigen Gefässerkrankung zu stellen.

So berichtet von Schrötter aus dem Pathologischen Institut in Wien über 19300 Sektionen, unter denen sich bei 220 Aneurysmen 4 der Arteria lienalis befinden.

Ernst Müller fand bei 10360 Sektionen 183 Aneurysmen, darunter 9 der Arteria lienalis.

Bei 3108 von Bosdorff in Wien ausgeführten Obduktionen befinden sich 93 Aneurysmen, davon 7 der Arteria lienalis.

Bei der Auswertung des Sektionsmaterials des Pathologischen Instituts zu München fand Emmerich bei 8669 Fällen eine Gesamtzahl der Aneurysmen von 58 und eine der Arteria lienalis.

Wir finden also bei einer Gesamtzahl von 41437 Sektionen 554 Aneurysmen, worunter sich 21 Aneurysmen der Arteria lienalis befinden. Lebert be-

richtet in seiner Zusammenstellung aus dem Jahre 1865 aus der englischen, französischen und italienischen Literatur über 104 Aneurysmen, wovon 10 die Milzarterie betrafen.

Betrachten wir nun die beschriebenen Fälle, so finden wir auch hier die grösste Zahl vom Pathologen diagnostiziert. Bei den 22 mir bekannten Fällen sind nur 2, die in vivo diagnostiziert wurden. Der eine Fall ist von Ortner beschrieben. Er stellte 1896 bei einer 60 Jahre alten Frau intra vitam die Diagnose „chronisches Aneurysma der Milzarterie mit Stauungstumor der Milz". Die zweite in vivo gestellte Diagnose stammt von Högler 1918. Beide Diagnosen wurden durch die Obduktion bestätigt.

Zu diesen beiden von Klinikern gestellten Diagnosen kommen noch 3 weitere Fälle hinzu, die durch Chirurgen während der Operation gestellt wurden. Und zwar beschreibt Winkler 1905 eine von ihm ausgeführte Operation, in der er nach vorgenommener Laparatomie die Diagnose Milzarterien Aneurysma stellen konnte und durch Exstirpation sowohl der Milz als auch der aneurysmathisch erweiterten Milzgefässe eine Dauerheilung erzielen konnte. In demselben Bericht ist ein gleicher Fall erwähnt, der von Selter in den 60ziger Jahren ebenfalls mit Dauererfolg operiert wurde. Der dritte Fall stammt von Mulley. Es handelte sich um eine Operation wegen Milztumor. Nach Eröffnung der Bauchhöhle waren beim Abtasten des Milzhilus zwei mässig pulsierende Tumoren zu fühlen, die sofort als Aneurysmen erkannt wurden. Die Diagnose bestätigte sich auch nachträglich.

Nun noch eine kurze Zusammenstellung der Kasuistiken, soweit es mir gelungen ist, dieselben

aus der sehr verstreuten Literatur zusammenzufinden.

Ponfick 1873 fand bei einem 24jährigen Patienten ein haselnussgrosses Aneurysma der Milzarterie im Hilus der Milz.

Heppner 1874 beschreibt bei einer 58jährigen Frau multiple Aneurysmen der Arteria lienalis. Der Tod trat durch Berstung eines Aneurysmas ein, wodurch eine Verblutung in die freie Bauchhöhle hervorgerufen wurde.

Weiss fand ebenfalls multiple Aneurysmen. Es wurde damals die klinische Diagnose Pseudoleukämie gestellt.

Weigert, Einbruch eines Milzarterienaneurysmas in die Milzvene. Zufallsbefund bei der Sektion.

Beaussenat beschreibt bei einem 54jährigen Patienten ein bei der Sektion gefundenes diffuses Aneurysma.

Jourdan fand bei der Obduktion ein in die Bauchhöhle durchgebrochenes Aneurysma der Arteria lienalis.

Trevor erwähnt multiple Aneurysmen der Milzarterie.

Tarrozi spricht von einem walnussgrossen Aneurysma der Milzarterie bei einer 55jährigen Frau.

Weinberger beschreibt einen Fall von Milzarterien Aneurysma, das durch Perforation zur Verblutung führte.

Walz zeigte ein geplatztes Milzarterienaneurysma. Der 28jährige Patient befand sich wegen einer septischen Endokarditis in Behandlung.

Wesenberg beschreibt ein walnussgrosses Aneurysma, das durch die Muskelanspannung während einer Normalgeburt rupturierte.

Thorel erwähnt einen Fall von mykotischen multiplen Aneurysmen der Arteria lienalis.

Binder beschreibt einen Fall, der am Vortage der Operation zum Exitus kommt, da ein Aneurysma spurium platzte, das aus einem geplatzten walnussgrossen Aneurysma verum der Arteria lienalis entstanden war.

O. Nordmann teilt in seinem Uebersichtsreferat im Jahresbericht über die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete einen von Garland beschriebenen Fall mit, in dem ein Aneurysma der Milzarterie nach einer Bauchpunktion platzte und der Kranke an Verblutung zu Grunde ging, wahrscheinlich infolge der brüsken Bewegung bei der Punktion.

Ortner sah neben dem einen Fall, den er intra vitam diagnostizierte, noch einen zweiten. Es handelte sich hier um ein mykotisches Aneurysma der Arteria lienalis bei ulzeröser Endokarditis. Der Patient wurde moribund eingeliefert. Erst die Obduktion brachte Klarheit.

Wilke weist in der Sitzung vom 11. Mai 1926 des Ärztevereins Essen ein Leicheneröffnungspräparat eines grossen breiteröffneten Arrosionsaneurysma der Milzschlagader am Boden eines chronischen Magengeschwüres vor. Tod durch eine den ganzen Magendarmschlauch füllende Massenblutung nach vorangegangenen kleineren Blutschüben.

Anschliessend möchte ich jetzt auf unseren Fall übergehen. Ich glaube, dass er manches Lehrreiche bietet. Es handelt sich allerdings nicht um einen reinen Fall von Milzarterienaneurysma, sondern um eine Verknüpfung mit einem Ulcus callosum ventriculi, das klinisch im Vordergrund stand. Es blieb also auch hier dem Pathologen vorbehalten, die Diagnose zu stellen, nachdem auch der Chirurg die Frage offen liess, ob es sich um wirkliche Aneurysmenbildungen handelte. Ich teile nun die Krankengeschichte ausführlich mit.

H. Fr., Graveur, 41 Jahre alt.

Anamnese: Ueber die Familienanamnese erfahren wir, dass der Vater mit 40 Jahren an einem Kehlkopfleiden, wahrscheinlich Tbc. verstarb. Die Mutter erlag einem Herzschlag. Zwei Brüder des Patienten leben gesund.

An Kinderkrankheiten gibt Patient nur Masern an. Bis zu seiner Lehrzeit sei er immer gesund gewesen. Als Lehrbub traten bereits ziemlich starke Herzbeschwerden auf. Der damals behandelnde Arzt habe ein systolisches Geräusch über dem Herzen festgestellt. Eine genauere Lokalisation kann Patient nicht angeben.

In den folgenden Jahren traten die Herzbeschwerden zu wiederholten Malen auf. Patient gibt an, dass er seit dem erstmaligen Auftreten der Herzbeschwerden immer sehr blass ausgesehen und sich sehr schwach gefühlt habe. Patient ging trotzdem seiner Arbeit nach.

In den letzten paar Jahren kamen zu seinen bisherigen Beschwerden Schmerzen in der Magengegend, die ganz unbestimmter Art waren. Eine Abhängigkeit von den Mahlzeiten sei nie vorhanden gewesen. Auch traten die Schmerzen anfangs nur alle acht Wochen auf. Mit der Zeit wurden die schmerzfreien Intervalle immer kürzer, bis zuletzt die Schmerzanfälle alle paar Tage auftraten. Patient suchte deshalb 1916 in Ulm das Lazarett auf. Eine damals vorgenommene Magen- und Darmuntersuchung ergab keinen pathologischen Befund. Dagegen wurde eine deutliche Vergrösserung der Milz diagnostiziert.

Da die Beschwerden keine Besserung zeigten, begab sich Patient 1925 in die Münchener Poliklinik. Dort wurde ein altes Magengeschwür mit akuteren Rezitiven konstatiert.

Der Zustand des Patienten verschlechterte sich von nun an zusehends. Das Brennen in der Magengegend bestand nun andauernd. Ab und zu trat Erbrechen von bitteren, galligen Massen auf. Ebenso besteht heftiger Widerwille gegen Fleisch, wie auch gegen jegliche feste Speisen. In diesem Zustand sucht Patient am 23. Juli 1926 das Krankenhaus auf. Infectio veneris negatur.

Status präsens: Hagerer, zartgebauter Patient. Das Gesicht ist stark eingefallen und auffallend blass. Die Haut ist sehr trocken, fast anhydrämisch und zeigt gelbfahles Aussehen. Die Muskulatur ist spärlich entwickelt. Der Ernährungszustand ist sehr schlecht.

Kopf: Intelligenter Gesichtsausdruck. Die Pupillen reagieren prompt auf L. und C. sonst O. B.

Nase, Ohren, Rachen O. B.

Thorax: Schmal, die Interkostalräume sind stark eingefallen, Infra- und Supraklavikulargruben sind stark ausgeprägt.

Herz: Es ist leicht links hypertrophisch, die Grenzen sind nach links ungefähr um einen Zentimeter verbreitert. Ueber allen Auskultationspunkten ein systolisches Geräusch, das an der Spitze am deutlichsten ist.

Lungen: die Grenzen sind normal. Ueber dem linken unteren Lungenflügel ist hinten ein verschärftes Atemgeräusch hörbar.

Abdomen: die Milz ist vergrössert und deutlich zu palpieren. Leber O. B. Kein Meteorismus. In der Magengegend kein Druckschmerz, auch ist kein Tumor zu fühlen.

Im Nervensystem keine pathologischen Veränderungen.

Decursus morbi: 26. 7. Der Patient fühlt sich sehr schwach. Er bekommt fleischfreie Kost. Die Nahrungsaufnahme ist sehr gering. Die brennenden

Schmerzen in der Magengegend bestehen weiterhin in gleicher Heftigkeit fort. Auch jetzt zeigt sich keine Abhängigkeit von den Mahlzeiten. Erbrechen trat in den letzten Tagen nicht mehr auf. Im Urin ausser einer positiven Aldehydreaktion kein pathologischer Befund. Patient bekommt warme Leibwickel und Normosalinfusionen sub cutan. Die vorgenommene Kontrastbrei-Durchleuchtung ergibt:

10 Uhr: Sofort p. c. Nicht ganz handbreit unterhalb der Cardia zeigt die kleine Kurvatur eine nischenförmige Ausbuchtung. An der gegenüberliegenden Seite der grossen Kurvatur besteht eine breite fingerförmige Einziehung. Unterhalb des Isthmus ist der Magen stark hypertonisch, nach rechts verzogen und hochgestellt. Der Bulbus ist regelmässig.

11 Uhr: Eine Stunde p. c. Nach Atropingabe ist der Befund unverändert.

12½ Uhr: 2½ Stunden p. c. Im oberen und unteren Magensack befinden sich noch ein kleiner schmaler Rest. Der absteigende Ast des Duodenum und unterer Winkel ist stark erweitert, der übrige Brei ist im Ileum.

4½ Stunden p. c. Der obere Magensack ist leer, im unteren kleiner hypertonischer Rest. Duodenum mit Ausnahme des unteren Knies leer, übriger Brei im Ileum.

Die Aufnahme ergibt, dass die Nische höckerig begrenzt ist. Die breite Einziehung an der grossen Kurvatur ist unscharf und sehr unregelmässig begrenzt.

29. 7. Die Schmerzen bestehen im gleichen Ausmasse fort, auch sonst hat sich im Befinden des Patienten nichts gebessert. Die Stuhluntersuchungen auf Sanguis waren in den letzten Tagen bei fleischfreier Kost stark positiv. Die Magen-

ausheberung nach Probefrühstück ergab folgende Werte: Freie Salzsäure 52,5, gebundene 9,0, Gesamtazidität 61,5.

3,8. Nach 2 Injektionen von je 5 ccm 10prozentigem Clorcalcium ist kein Blut mehr im Stuhl nachzuweisen. Patient fühlt sich bedeutend besser und macht einen frischeren Eindruck. Der Appetit ist noch sehr schlecht. Patient klagt immer noch über Brennen in der Magengegend. Direkte Schmerzanfälle traten nicht mehr auf. Ein Blutstatus ergibt keinen pathologischen Befund. Wir finden: Hämoglobingehalt 62%, Erythrozyten 4,92 Millionen, Färbeindex 0,6, polymorphkernige Leukozyten 63%, Lymphozyten 38%, Eosinophile Leukozyten 8%. Blutsenkungszeit 3 Std. 10 Min. Das Körpergewicht ist von 55,0 kg auf 54,0 kg gefallen. Die Wassermannsche Reaktion im Blut ist negativ.

9. 8. Das Befinden des Patienten hat sich weiterhin gebessert. Im Stuhl auch jetzt kein Blut mehr nachzuweisen. Der Appetit hat sich wesentlich gebessert. Leichte Mehlspeisen werden gut vertragen. Das Gewicht ist auf 56,0 kg gestiegen.

10. 8. Nach Rücksprache mit dem Chirurgen wird Patient auf dortige Abteilung verlegt.

16. 8. Patient hat sich wieder gut erholt. Er kann in häufigen kleinen Mahlzeiten gut essen. Im Stuhl kein Blut nachweisbar. Hämoglobin auf 85% angestiegen. Die Temperaturen sind normal, ebenso Puls- und Herztätigkeit. Da Patient mit der Operation einverstanden ist, wird er darauf vorbereitet.

18. 8. Operationsbericht: Laparatomia med. supra-umbilicalis. An der kleinen Kurvatur des Antrumteiles findet sich ein grosser schwieliger Tumor, der auf der Hinterwand festsitzt. Es bestehen breite Netzadhäsionen, die die Gallenblase

völlig verdecken und von der rechten seitlichen Bauchwand sich nicht ablösen lassen. Zu der ungefähr zwei Faust grossen Milz ziehen breite Netzstreifen. Nach Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum werden auf dem Pankreasschwanz und an der Milzpforte ausgedehnte, bis zwetschgengrosse, traubige, pulsierende zystische Tumoren sichtbar. Es tritt der Verdacht auf, dass es sich um Aneurysmen handeln könnte. In Anbetracht dieses Befundes soll von der geplanten Resektion des Magen Abstand genommen werden, die bei der daumendicken derben Verwachsung seiner Hinterwand unmittelbar oberhalb der aneurysmatischen Gebilde ausserordentlich schwierig werden musste. Dies ist jedoch nicht möglich, da das ganze Antrum dunkelblaue Verfärbung durch Stauung aufweist, die in keiner Weise sich bessert. Die daraufhin ausgeführte Resektion kann nur mit Durchtrennung der Schwiele mittels Thermokauter ausgeführt werden. Im kleinen Netz, besonders gegen das Duodenum zu ist es kaum möglich, die venösen Blutungen zu stillen. Bei Uebernähen des Duodnalstumpfes werden die Blutungen so stark, dass sie nur durch Jodoformgaze-Tamponade gestillt werden können. Es wird die Anastomose nach Reichel-Polya ausgeführt. Der Jodoformgazestreifen wird zu einer seitlichen Incision herausgeleitet. Nach dieser langen Operation ist der Zustand des Patienten sehr schlecht, obwohl reichlich Analepticas, Sauerstoff- und Normosalinfusionen gegeben wurden. Um 2 Uhr 45 nachm. kommt Patient zum Exitus.

Obduktionsbefund: Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass die rechte Unterbauchgegend im Bereich des Colon ascendens hinaufreichend bis zur Gallenblasengegend von dem Tampon ausgefüllt ist. Die mässig geblähten Dünndarmschlin-

gen sind nach links geschlagen, teils liegen sie in kleinen Becken. Die Leber befindet sich etwa 4 Querfinger vom Rippenbogen an gerechnet im rechten Hypochondrium und reicht mit ihren sehr kleinen linken Lappen etwas über die Medianlinie hinaus. Im linken Hypochondrium befindet sich ein grosser Milztumor, der dieses ganz ausfüllt und mit seinem unteren Pol um 4 Querfinger den Rippenbogen in der linken Axillarlinie überragt. Zwischen diesen beiden Organen findet sich noch ein Rest vom Magen. Eine oberste Jejunumschlinge ist hier nach oben gezogen und mit der Magenwand vernäht. Zahlreiche Nähte im Bereich des grössten Netzes, sowie auch in der Gallenblasengegend, in der das Duodenum mit der Leberkapsel verwachsen ist.

I. Organe der Brust:

Herz: Es ist von entsprechender Grösse, schlaff. In den Herzhöhlen findet sich flüssiges Blut. Der linke Ventrikel ist dilatiert. Unter dem Endokard frische Blutaustritte, der Klappenapparat ist intakt. Die Aorta ist glatt und glänzend, der Herzmuskel dunkelbraunrot, ohne Einlagerungen. Die Coronararterien sind zart, zeigen nur geringgradige gelbe Flecken und Einlagerungen. Sonst Brustorgane ohne Besonderheiten.

II. Organe der Bauchhöhle:

Leber, Magen, Pankreas, Duodenum und Milz werden im Zusammenhang herausgenommen.

Der Magen wird von der Cardia aus eröffnet. Es ist ungefähr noch ein handtellergrosses Stück vorhanden. Der grösste Teil des Magens mit dem Pylorus wurde reseziert. An der Resektionsstelle ist eine obere Jenunumschlinge eingenäht, das Duodenum endigt in der Höhe der Gallenblase mit einer bürzelartigen Einstülpung.

Beim Abtrennen der Milz zeigt sich, dass am Hilus verschiedengrosse von der Gefässwand gebildete aneurysmatische Ausbuchtungen bestehen. Offenbar werden diese multiplen Aneurysmen sowohl vom arteriellen wie venösen System gebildet. Verfolgt man retrogastrisch die Arteria lienalis, so zeigt dieselbe ein sehr weites Lumen und etwa in Höhe des mittleren Pankreasanteils beginnend verschiedene grössere und kleinere aneurysmatische Ausbuchtungen der Wand. Im Bereich der Vena lienalis findet sich ein frischer, teilweise aber schon der Wand fest anhaftender, das ganze Lumen ausfüllender, geschichteter Thrombus. Das Pfortadersystem ist frei, ebenso zeigt auch die Vena cava keine wesentlichen Veränderungen. Im Operationsgebiet, also im Bereich des Omentum minus finden sich verschiedentlich kleinere Venen mit Thromben ausgefüllt.

Die Leber, die fast keinen linken Lappen mehr zeigt, hat eine glatte Oberfläche, an den verschiedensten Stellen sieht man grössere und kleinere, dunkelrote Partien durchscheinen, solche sind auch auf der Schnittfläche da und dort festzustellen,

Die Milz hat ungefähr die Grösse der Leber, ist etwa 24 cm lang, 12 cm breit und 6 cm dick. Die Consistens ist derb, auf der Schnittfläche von dunkelroter, manchmal etwas mehr fleischähnlicher Farbe. Die Pulpa ist nicht abstreifbar, das Gerüstwerk scheint stark vermehrt zu sein.

Das Pankreas ist fettdurchwachsen und zeigt wenig Veränderungen.

Die Nieren, Nierenbecken, Uretheren sind ohne wesentliche Veränderungen, auch die Beckenorgane bieten nichts Besonderes.

Die peripheren Gefässe, sowie die Bauchaorta und die Gefässe des Beckens zeigen keine Veränderung.

Das Knochenmark im rechten Femur ist dunkelrot, in den mittleren Anteilen mit Fettmark durchmischt.

Schädelhöhle bleibt geschlossen.

Anatomische Diagnose: Status nach Laparatomie und Magenresektion wegen eines Ulcus callosum ventriculi, Gastroenterostomie im Bereich der Resektionsstelle des Magens und blindem Verschluss des Duodenums. Tamponade in der rechten Oberbauchgegend im Bereich des Duodenums mit Herausleiten des Tampons aus einer rechtsseitig angelegten Incisionswunde.

Multiple sackförmige Aneurysmen der Arteria lienalis, vorwiegend am Hilus der Milz. Frischere und ältere Thrombosen im Bereich der Vena lienalis und hochgradiger Gefässerweiterung.

Enormer Stauungsmilztumor mit Induration. Frische, zum Teil erweichende Thromben im Venengebiet des kleinen Netzes, therminales Lungenödem. Frische punktförmige Blutungen unter dem Endokard des linken Vendrikels. Aeltere Pleuraverwachsungen links, hochgradige Anämie, Hämatopoese im Knochenmark.

Es handelt sich also um einen 41 Jahre alten Patienten, der in stark reduziertem Ernährungszustand das Krankenhaus aufsucht. Seit wenigen Jahren traten heftige, brennende Schmerzen in der Magengegend auf, die vollkommen unabhängig von den Mahlzeiten sind. Anfangs nur alle acht Wochen, dann aber immer häufiger, bis sie alle paar Tage auftreten. Bei der erstmaligen Magen-Darm-Untersuchung kann kein objektiver Befund erhoben werden. Dagegen zeigte sich damals schon ein deutlich fühlbarer Milztumor. Das war 1916. 1925 ergab eine abermalige Untersuchung ein altes Magengeschwür mit akuteren Rezidiven. Eine dritte Durchleuchtung 1926 ergab nun eine Ulcusnische an der

kleinen Kurvatur und eine breite fingerförmige Einziehung an der grossen Kurvatur, die auch durch Atropingabe nicht verschwindet. Wegen der Grösse der Aussparung, ihre unscharfe und unregelmässige Begrenzung tauchte Verdacht eines Carzinoms auf. Patient kommt daher möglichst rasch zur Operation. Aus dem Operationsbericht ersehen wir schwerste pathologische Veränderungen. Vor allem die in grosser Ausdehnung vorhandenen Verwachsungen, einen grossen schwieligen Tumor an der kleinen Kurvatur und insbesondere die pulsierenden Tumoren am Pankreasschwanz und an der Milzpforte. Die histologische, mikroskopische Untersuchung des resezierten Magenstücks ergibt eine Bestätigung der klinischen Diagnose Ulcus ventriculi. Ausserdem zeigen sich aber noch multiple Aneurysmen der Milzgefässe, die durch Durchtrennung der Verwachsungen arrondiert wurden und so zum letalen Ausgang der Operation führten.

Bei einer kritischen Betrachtung sowohl unseres Falles, wie der aus der Literatur bekannten Fälle, drängt sich uns wohl als dringendste Frage auf: Sind Aneurysmen der Milzgefässe überhaupt für den Kliniker diagnostizierbar? Ganz ablehnend dürfte ein derartiges Urteil nicht lauten, da uns Ortner und Högler den Beweis geliefert haben, dass die Möglichkeit besteht. Andererseits wieder ist die Ansicht der verschiedenen Autoren sehr geteilt.

So stellt C. v. Noorden die Behauptung auf, dass die Aneurysmen an den Aesten der Abdominalaorta niemals diagnostizierbar sind, da sie nur einen geringen Umfang erreichen würden und daher nur unbedeutende, beziehungsweise keine Symptome veranlassen.

O. Nordmann, Berlin, spricht in seinem Uebersichtsreferat im Jahresbericht über die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete nur darüber, dass

ein Aneurysma der Arteria linealis im Allgemeinen eine seltene Erkrankung ist, die Möglichkeit der Diagnosenstellung lässt er offen.

Auch Griebel gibt die Möglichkeit zu, eine rechtzeitige Diagnose zu stellen.

Högler versucht dagegen in seiner Abhandlung „Beitrag zur Klinik der Leber- und Milz-Arterien Aneurysmen" Symptome aufzustellen, die bei längerer Beobachtungszeit zu einer sicheren Diagnose führen sollen. Er schreibt aber selbst, dass eine Diagnose eines Milzarterien-Aneurysmas im Anfangsstadium sehr schwer, bezw. unmöglich sei. Auch in späteren Stadien sind die Schwierigkeiten noch sehr gross.

Ortner andererseits macht darauf aufmerksam, dass die Symptomatologie, die Högler aufstellt, nicht eindeutig zu verwenden sei, da bei dem von Högler beobachteten Fall ein undiagnostiziertes Pankreascarzinom als Komplikation hinzukommt. Im grossen Ganzen schliesst er sich Högler an, umsomehr, als es ihm, wie oben erwähnt, selbst gelungen war, ein Aneurysma in vivo zu diagnostizieren.

Die Mehrzahl der Autoren stellt sich also auf den Standpunkt, dass das Milzarterien-Aneurysma bei genauester Untersuchung wohl in den meisten Fällen diagnostizierbar ist. Welche Anhaltspunkte führen uns nun zur richtigen Diagnose.

Högler gibt uns folgende Symptome an die Hand:

1. Schmerzanfälle in der linken Oberbauchgegend und im Rücken. Bei Rechtslage Besserung derselben.

2. Allseits pulsierender Tumor im linken Oberbauch.

3. Pulssystolisches Geräusch über dem Tumor.

4. Röntgenbefund: Extraventrikulärer pulsierender Tumor. Kalkdichter ovoider walnussgrosser Schatten in der Gegend des Tumors.

Ortner verdankt seine richtige Diagnose vor allem einem lauten, schabenden, herzsystolischen Geräusch, das etwa in der Mitte zwischen Milzhilus und Mittellinie sein Punktum maximum besass und dauernd bis zum Exitus der Patientin gehört wurde. Ausserdem vertritt er seit seiner Eigenbeobachtung in Kursen und Vorlesungen immer wieder den Satz: „Ein mehr oder minder grosser, harter, indolent entstandener und bestehender chronischer Milztumor muss auch ursächlich an ein Milzarterien-Aneurysma denken lassen, das zu erkennen ein herzsystolisches Geräusch in der Milzhilusgegend das Wichtigste beiträgt und welches den Milztumor durch Kompression der Vena lienalis erzeugt."

Leider werden wir in der Praxis wenige Fälle finden, die so klassisch verlaufen, wie der von Högler beschriebene. Vor allem schon deswegen nicht, weil wir verschiedene Arten von Aneurysmen unterscheiden müssen. Eine sehr klare Unterscheidung finden wir bei Ortner. Er differenziert zwischen mykotischem und arteriosklerotischem Aneurysma, wobei ersteres in der Regel im Gefolge einer bakteriellen Endokarditis akut, letzteres aber chronisch verläuft. Das arteriosklerotische Milzarterien-Aneurysma trennt er wieder in ein dolores und in ein schmerzloses Aneurysma. Das letztere kann vollständig latent oder als megalosplenisches verlaufen. Dieser schmerzlosen Form gegenüber steht die dolorose Unterart. Es gibt aber auch Mischformen, das heisst dolorose Aneurysmen der Milzarterie mit Stauungsmilztumor. Ausserdem scheidet Ortner zwischen fühlbaren und nicht fühlbaren Aneurysmentumor.

Bevor wir näher darauf eingehen, inwieweit die oben genannte Symptomatologie auf unseren Fall Anwendung findet, müssen wir uns Klarheit schaffen, um welche Art von Aneurysma es sich handelt. Wenn wir die Einteilung von Ortner zu Hilfe nehmen, so

glaube ich, dass hier in unserem Fall die Mischform, also doloroses Aneurysma mit Stauungsmilztumor in Frage kommt. Ortner wendet diese Form allerdings nur bei der arteriosklerotischen Art an. In unserem Fall aber dürfte es sich der ganzen Anamnese nach mehr um ein mykotisches Aneurysma handeln. Die in der Jugend des Kranken aufgetretenen starken Herzbeschwerden und das damals schon festgestellte systolische Geräusch über dem Herzen lassen wohl die Vermutung zu, dass es sich damals um eine Endokarditis gehandelt hat, die unter Zurücklassen eines Herzfehlers ausheilte. Für die mykotische Art spricht auch noch das völlige Fehlen von Anhaltspunkten für arteriosklerotische Veränderungen im Gefässsystem.

Da Högler seine Symptomatologie ebenfalls von einem doloros verlaufenen Fall ableitet, so möchte ich versuchen, hauptsächlich an Hand dieser Anhaltspunkte die Diagnostizierbarkeit unseres Falles zu klären.

Als erstes Symptom gibt Högler an: Schmerzanfälle in der linken Oberbauchgegend und im Rücken. Bei Rechtslage Besserung.

Auch wir finden bei unserem Patienten Schmerzanfälle in der linken Oberbauchgegend, die völlig unabhängig von den Mahlzeiten sind, in Intervallen von anfangs acht Wochen auftreten und im Laufe der Jahre an Häufigkeit zunehmen. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich diese Schmerzen auf die sich bildenden Aneurysmen zurückführe, trotzdem 1925 bei dem Patienten ein Magengeschwür konstatiert wurde. Und zwar deshalb, da bei einer Magen-Darm-Untersuchung 1916 keinerlei Veränderungen am Magen-Darm-Traktus gefunden wurden, wohl aber damals bereits ein Milz-Tumor festgestellt wurde. Ein weiterer wesentlicher Faktor dürfte die Angabe des Patienten sein, dass die Schmerzen vollkommen

unabhängig von den Mahlzeiten auftraten, dass der Schmerz hauptsächlich in starkem Brennen bestand. Ob die Schmerzen auch im Rücken vorhanden waren, ist mir leider nicht bekannt. Auch darüber, ob bei Rechtslage die Schmerzen nachliessen, ist in der Krankengeschichte nichts zu finden,

Zu Punkt 2: Allseits pulsierender Tumor im linken Oberbauch. Im Untersuchungsbefund finden wir ausdrücklich erwähnt, dass in der linken Oberbauchgegend ausser der vergrösserten Milz, die gut abgrenzbar war, kein Tumor zu fühlen war. Es dürfte das wohl nicht der Fehler des Untersuchers gewesen sein, handelt es sich in unserem Fall doch nicht um ein einzelnes grosses Aneurysma, sondern um mehrere höchstens zwetschengrosse Gebilde. Bedenken wir ausserdem noch die Lage in der Nähe des Milzhilus, so dürfen wir annehmen, dass die Aneurysmen von dem Stauungstumor der Milz überdeckt waren. Aber auch die Aneurysmen, die weiter gegen die Aorta zu lagen, dürften nicht palpabel gewesen sein, da, wie wir aus dem Operationsbericht entnehmen, breite Netzstreifen von der Gallenblase zur Milz zogen. Eine durch die Bauchdecke zu fühlende Pulsation dürfte somit überhaupt ausscheiden.

3. Pulssystolisches Geräusch über dem Tumor. Zu diesem Punkt, der wohl bei der ganzen Differenzialdiagnose der wichtigste und ausschlaggebenste ist, kann ich mich leider nicht äussern, da mir nichts bekannt ist, dass eine Auskultation in dieser Gegend vorgenommen ist. Es ist dies zwar in diesem Falle sehr bedauerlich, da gerade das der Punkt gewesen wäre, der zur Diagnose Milzarterienaneurysma hätte führen können. Andererseits ist die systematische Auskultation der Bauchgefässe noch so wenig bekannt, dass sie im vorliegenden Fall vollkommen ausser Acht gelassen wurde, umso-

mehr, als sowohl das klinische wie das röntgenologische Bild einwandfrei für ein Ulcus ventriculi sprach, das carzinomatös entartet zu sein schien. Bei dieser Diagnosenstellung war es folglich das grösste Bestreben, den Patienten möglichst bald dem Chirurgen zuzuführen, sodass von einer längeren und eingehenderen Untersuchung von evtl. weiter vorhandenen pathologischen Veränderungen abgesehen werden musste. Auch ist es fraglich, ob bei der Kleinheit und Zerstreutheit der Aneurysmen dieses diagnostische Hilfsmittel mit Erfolg hätte angewendet werden können. Wenn die Auskultation auch als das ausschlaggebenste Moment angesehen werden muss, denn sowohl Ortner wie Högler, die die einzigen sind, die Milzarterien-Aneurysmen intra vitam diagnostiziert haben, haben auf Grund des Auskultationsbefundes die richtige Diagnose gestellt, so glaube ich doch, dass sie uns in manchen Fällen im Stich lässt. Erklären lässt sich das wohl durch die topographische Lage der Arteria lienalis, die in der Tiefe, bedeckt vom Pankreas, Magen und Leber zur Milz zieht. Auch die Kleinheit des Gefässes und damit auch der von ihm gebildeten Aneurysmen trägt viel dazu bei, vorhandene Geräusche zu verdecken. Kommen nun endlich noch Komplikationen dazu, wie in unserem Fall, dass ein grosser Stauungsmilztumor vorhanden ist, der selbst den linken Leberlappen zur fast vollkommenen Atrophie zwang und starke Bindegewebszüge die ganzen Milzgefässe bedecken, dann dürfte die Möglichkeit eines positiven Auskultationsbefundes sehr unwahrscheinlich, wenn nicht überhaupt unmöglich sein.

Nun zum letzten Punkt, dem Röntgenbefund. In unserem Falle konnte während dem ganzen Verlaufe der Durchleuchtung kein Anhaltspunkt gefunden werden, dass die Aussparung an der grossen Kurvatur einem extraventriculären Tumor angehö-

ren könnte. Da auch jegliche Kalkablagerung in den Milzgefässen fehlte, so fiel auch irgend ein kalkverdichteter Schatten, der als Anhaltspunkt hätte dienen können, weg. Auch die Aufnahme zeigte dasselbe Bild. Ebensowenig konnte eine Pulsation des Tumors wahrgenommen werden.

Fassen wir nun kurz zusammen, so ergibt sich in unserem Falle, dass nur Punkt 1 in Frage gekommen wäre, aber auch nur wieder bedingter Weise, denn es bestand ebenfalls ein Ulcus ventriculi, sodass es natürlich nicht einwandfrei feststeht, ob die Schmerzanfälle nicht doch darauf zurückgeführt werden können. Die übrigen Symptome fehlen bei unserem Patienten vollständig, beziehungsweise wurden sie ausser Acht gelassen.

Es zeigt sich also, dass die Diagnose Milzarterienaneurysma noch zu einem sehr schwierigen Kapitel gehört. Und doch müssen wir alles versuchen, derartige Erkrankungen herauszufinden, umsomehr, als uns Selter und Winkler das Beispiel gegeben haben, dass durch eine Radikaloperation eine Dauerheilung zu erzielen ist.

Griebel führt den Satz an: „Ein Aneurysma diagnostiziert, wer daran denkt.“ Der Satz enthält viel Wahres, wenn wir ihn in der Zukunft beherzigen und der Anregung Höglers bei Abdominalerkrankungen eine systematische Auskultation der Bauchgefässe durchzuführen Folge leisten, dann wird die Möglichkeit für den Internisten die Diagnose Milzarterienaneurysma zu stellen, sicher grösser werden.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Kerschensteiner für die gütige Ueberlassung des Materials zur Einreichung als Inauguraldissertation meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Literatur.

Beausenat, Diffuses Aneurysma der Milzarterie, Zbl. f. allg. Path. und path. Anatomie **1892**.

Binder, Aneurysma der Milzarterie mit tödlicher Blutung, Zbl. f. allg. Path. und path. Anatomie. Ergänzungsheft 2, Band 24 **1913**.

Bosdorff, Über Häufigkeit und Vorkommen der Aneurysmen, Inaug. Dis. Kiel **1889**.

Emmerich, Über die Häufigkeit der inneren Aneurysmen, in München, Inaug. Dis. München **1888**.

Garland, Aneurysma of the splenic artery, rupturing simultan consly with paracentesis abdominis, citiert nach Nordmann.

Griebel, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einem Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma, Deutsche Zeitschrift für Chir. **1920**, Bd. 15.

Heppner, Aneurysma der Arteria lienalis, Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin, Bd. CLXIII, **1874**.

Högler, Beitrag zur Klinik des Leber- und Milzarterienaneurysmas, (zugleich ein Beitrag zur systematischen Auskultation der Bauchgefäße), Wiener Arch. f. inn. Med. **1920**, Bd. 1.

Jourdan, Aneurysma der Arteria splenica, Zbl. f. allg. Path. und path. Anat. **1892**.

Lebert, Über das Aneurysma der Bauchaorta und ihrer Zweige, Berlin **1865**.

Müller Ernst, Jenaer Zeitschrift für Naturwissenschaft **1903**, Bd. 30, neue Folge.

Mulley, Bruns Beitrag zur klin. Chir. **1918**, Bd. 3.

O. Nordmann, Übersichtsbericht im Jahresbericht über die gesamte Chir. und ihre Grenzgebiete, 27. Jahrgang.

C. v. Noorden, Realenzyklopädie der gesamten Mediz., Eulenburg.

Ortner, Bemerkungen zu Dr. Franz Höglers Aufsatz: Beitrag zur Klinik des Leber- und Milzarterienaneurysmas, Wiener Arch. f. inn. Med. **1921**, Bd. 2.

Ponfik, Über embolische Aneurysmen nebst Bemerkungen über das akute Herzaneurysma. Arch. f. path. Anat., Bd. 58, **1873**.

von Schrötter, Erkrankungen der Gefäße, Notnagels Spez. Path. u. Ther. **1901**, Bd. 15.

Selter, Ein Aneurysma der Milzarterie, entstanden infolge einer durch Embolie hervorgerufenen Blutdrucksteigerung, Arch. f. path. Anat. m. phys. u. f. inn. Med. Bd. 134, **1893**.

Tarrozi, Ein echtes Aneurysma der Milzarterie. Zb. f. allg. Path. u. spez. Anat. **1904**.

Thorel, Aneurysma, Lubarsch-Ostertag 14. 2. **1910**.

Trevor, Multiple Aneurysma of the splenic artery associated with calcification and dilation of the portalvem and its vadicls. Nach Schmidts Jahrbücher, **1906**.

Walz, Geplatztes embolisches Aneurysma der Milzarterie bei einem 28jährigen Manne mit skeptischer Endokarditis, D. m. W. 1908, Bd. 5.
Weiß, citiert nach v. Schrötter.
Weinberger, Über Diagnostik und klinischen Verlauf der mykotisch-embolischen Aneurysmen und Gefäßruptur, sowie der Influenza endokarditis, Zeitschr. f. klin. Med. 1907, Bd. 62.
Wesenberg, Verblutung während der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie, Zb. f. Gynäk. Nr. 15. 1912.
Wilke, Klinische Wochenschrift 5. Jahrg. 1926, II. Halbjahr.

LEBENSLAUF.

Joseph Franz Bruckmayer, geboren am 12. März 1900 in München als Sohn des praktischen Arztes Dr. Joseph Bruckmayer, erhielt seine Schulbildung im alten Realgymnasium zu München, das er mit dem Reifezeugnis im Juli 1920 verliess. Im Oktober 1920 bezog er die Universität München. Er studierte immer in München und unterzog sich nach bestandener Vorprüfung im Frühjahr 1926 dem medizin. Staatsexamen. Von seiner Medizinalpraktikantenzeit verbrachte er acht Monate auf der I. med. Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing unter Leitung von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Kerschensteiner, die übrigen vier Monate auf der Dermatologischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing bei Herrn Prof. Dr. Henck.